

我国建筑能耗趋势与节能重点1 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E6_88_91_E5_9B_BD_E5_BB_BA_E7_c41_65803.htm 广义上的建筑能耗包括

建筑运行使用能耗和建材生产与建筑建造过程的能耗，节能的重点和技术措施也有不同。

一、我国的建筑能耗现状与趋势 我国建筑总能耗约占社会终端能耗的20.7%。其中，北方城镇建筑采暖和农村生活用煤约为1.6亿吨标煤/年，占我国2004年煤产量的11.4%；建筑用电和其它类型的建筑用能（炊事、照明、家电、生活热水等）折合为电力，总计约为5500亿度/年，占全国社会终端电耗的27%~29%。

1、北方城镇采暖能耗 我国北方城镇采暖能耗占全国建筑总能耗的36%，为建筑能源消耗的最大组成部分。单位面积采暖平均能耗折合标准煤为20kg/m²年，为北欧等同纬度条件下建筑采暖能耗的2~4倍。能耗高的主要原因有3个。一是围护结构保温不良。二是供热系统效率不高，各输配环节热量损失严重。三是热源效率不高。由于大量小型燃煤锅炉效率低下，热源目前的平均节能潜力在15%~20%。

2、大型公共建筑能耗 目前我国有5亿m²左右的大型公共建筑。耗电量为70~300kwh/m²年，为住宅的10~20倍，是建筑能源消耗的高密度领域。调查结果表明，这类建筑能源浪费现象仍较严重，有很大的节能潜力。

3、住宅与一般公共建筑的非采暖能耗 我国城镇的住宅总面积约为100亿m²。除采暖外的住宅能耗包括照明、炊事、生活热水、家电、空调等，折合用电量为10~30kwh/m²年，用电总量约占我国全年供电量的10%。一般公共建筑总面积约55亿m²。用电总量约占我国全年供电量的8%。目前这两类建

筑的能耗水平低于发达国家，这主要是由于建筑提供的服务水平不高。由于我国能源费用相对于居民收入偏高，绝大部分城镇住宅的用电水平较低，生活热水用量远小于发达国家水平。随着生活水平的提高，住宅和一般公共建筑内用户提出了更高的建筑服务水平要求。此外，近年来在一些大城市出现了一批高档豪华住宅，户均用电水平几倍甚至几十倍于普通住宅，此类高能耗住宅有大幅增长的趋势。对于能耗原本较低的一般办公建筑进行二次装修和加装中央空调系统，盲目提高建筑内部的“豪华性”，也会造成此类建筑能耗的成倍增长。

4、农村生活能耗 我国农村建筑面积约为240亿m²，总耗电约900亿度/年，生活用标准煤0.3亿吨/年。目前我国农村的煤炭、电力等商品能源消耗量很低。根据调查，目前农村建筑使用初级生物质能源的能源利用效率很低，并在陆续被燃煤等常规商品能源所替代。如果这类非商品能源完全被常规商品能源所替代，则我国建筑能耗将增加一倍。

5、长江流域采暖需求 我国长江流域以往的建筑设计都没有考虑采暖。目前夏季空调已广泛普及，而建设采暖系统、改善冬季室内热环境的要求也日趋增长。预计到2020年，长江地区将有50亿m²左右的建筑面积需要采暖。预计每年将新增采暖煤1亿吨标煤左右，接近目前我国北方建筑每年的采暖能耗总和。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com